

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

POUR LE

N^o 755

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Guy ESTIENNE

Ancien interne de l'Hospice civil de Brest

Né le 13 juin 1911, à Brest (Finistère).

A propos de quarante Cancers de la Peau traités par l'Electro-Coagulation

Président : M. GOUGEROT, Professeur.

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1938

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Guy ESTIENNE

Ancien interne de l'Hospice civil de Brest

Né le 13 juin 1911, à Brest (Finistère).

**A propos de quarante Cancers de la Peau
traités par l'Electro-Coagulation**

Président : M. GOUGEROT, Professeur.

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1938

LE DOYEN M. TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	OLONOVSKI.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRE.
Pathologie médicale et générale	BRUMPT.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	ABRAMI.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	LEROUX.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLIARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance médico-sociale	
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	DOGNON Physique.
BARIETY Pathologie médicale.	FEY Urologie.
BENARD (Henri) Pathologie médicale.	FUNCK Pathologie chirurgicale.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	GALLIARD Parasitologie.
BEZANÇON	GASTINEL Bactériologie.
(Justin) Hydrologie.	DE GAUDART D'ALLAINES. Patholo-
BOULIN Pathologie médicale.	gie chirurgicale.
BULLIARD Histologie.	GAYET Physiologie.
CATHALA Pathologie médicale.	DE GENNES .. Pathologie médicale.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.	GIROUD Histologie.
COSTE Pathologie médicale.	HAGUENAU... Pathologie médicale.

II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LE LONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâ-
 trie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.

MM.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirur-
 gicale.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimen-
 tale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale.

MM.
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 SCHWARTZ ... Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULÉ.
 CHABROL.
 DONZELOT.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LÉRY-RADOT.
 SEZARY. } Clinique médicale.

MM.
 BASSET.
 BROCC.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 MOURE.
 QUÉNU.
 VELTER. } Clinique chirurgicale

MM.
 ECALLE.
 METZGER. } Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 RUPPE Stomatologie.
 WEIL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547125_0005

A MES PARENTS

*Mon affectueuse reconnaissance pour
m'avoir permis de poursuivre de longues
et coûteuses études.*

A MES FRERES ET SŒURS

A MON COUSIN A. RAHIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT

Professeur de Clinique des Maladies cutanées à la
Faculté de Médecine de Paris.
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.
Officier de la Légion d'Honneur.

*En reconnaissance de l'honneur qu'il
nous a fait d'accepter la Présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HOULLIER

Electro-radiologiste suppléant de l'Hospice civil de Brest.

*Toute ma reconnaissance pour son aide
précieuse dans ce travail.*

A MES MAÎTRES DE L'HOSPICE CIVIL DE BREST

*En souvenir de l'Enseignement qu'ils
m'ont donné.*

INTRODUCTION

Les deux armes les plus employées actuellement dans la lutte contre les cancers cutanés sont sans aucun conteste la radiothérapie et la radiumthérapie. Il ne saurait nous venir à l'idée de contester l'efficacité depuis longtemps déjà démontrée de ces deux méthodes de traitement. Si dans quelques cas, en particulier dans le traitement des nævi-carcimones, certains peuvent encore parler de la faillite des rayons « X » et du radium; si d'autre part dans le traitement de certains cancers spino et même baso-cellulaires on note encore un certain pourcentage d'échecs, il est très vraisemblable que les techniques iront s'améliorant de jour en jour et que le pourcentage de ces échecs deviendra vraisemblablement nul.

Mais si ces deux méthodes précitées semblent particulièrement efficaces dans la majorité des cas de néoplasies cutanées, leurs techniques en sont assez complexes et obligent le malade à avoir recours aux soins d'un spécialiste qualifié et particulièrement entraîné à la manipulation des radiations.

L'électro-coagulation au contraire dont l'efficacité dans la plupart des cas peut être mise en parallèle avec celle des radiations est d'un maniement simple. L'outillage qu'elle nécessite, est devenu actuellement

un outillage courant. Sa technique semble actuellement parfaitement précise tout au moins quand il s'agit de traiter des cancers cutanés n'étant pas encore arrivés au stade d'envahissement ganglionnaire. En cas d'échec, l'opérateur a la possibilité de recommencer une seconde, une troisième et même une quatrième fois si cela devient nécessaire. Si l'étendue de la lésion cutanée lui semble trop importante pour faire un traitement complet en une seule séance il peut ne s'attaquer qu'à une partie de la lésion et faire dans des séances consécutives le traitement du reste de la tumeur.

Enfin il est certaines lésions particulièrement résistantes aux radiations telles que les nævi pigmentaires qui trouveront dans cette méthode de traitement un procédé rapide et radical de guérison.

Encore une fois nous ne voulons pas présenter l'Electro-coagulation comme une panacée universelle supérieure aux traitements radiothérapiques et radiumthérapiques.

Dans cette thèse, nous nous efforcerons de démontrer que dans un grand nombre de ces cas, l'Electro-coagulation permet de traiter et de guérir les cancers cutanés avec une simplicité de technique que ne connaissent pas les radiations, avec très souvent des résultats aussi brillants que les rayons « X » et le radium.

Les quarante cas que nous avons eu l'occasion de traiter par cette méthode au cours de ces quatre dernières années sont tous, sauf trois d'entre eux, des cas simples qui nous ont donné des guérisons rapides.

Nous ne pouvons pas parler de guérison définitive, le recul de temps n'étant pas encore suffisant, aussi cette thèse nous permettra-t-elle d'insister simplement, non pas tant sur la valeur absolue de l'Electro-coagulation dans le traitement des néoplasies cutanées que sur la simplicité de cette méthode et du rôle social que cette simplicité doit lui permettre de jouer.

Les trois cas où nous ne pouvons parler de guérison étaient tous les trois des cas très avancés où des spécialistes compétents avaient refusé de faire un traitement et que nous citerons cependant parce que dans ces trois cas les malades ont tiré un certain bénéfice de l'Electro-coagulation de leur tumeur.

CHAPITRE I.

Ce n'est que petit à petit que se sont fixées les techniques de traitement radiothérapique des cancers cutanés. L'emploi des rayonnements dans le traitement des lésions néoplasiques est basé sur l'action élective des radiations vis-à-vis de certains éléments cellulaires tout en restant sans action apparente sur les éléments cellulaires voisins pour une dose déterminée. Dans le cas où ces lésions ne sont pas trop volumineuses et peuvent être comparées aux cas que nous rapportons dans cette thèse et que nous avons traités par électro-coagulation, la méthode radiothérapique, qui nous semble donner le plus important pourcentage de succès, est celle qu'a mise au point le Docteur J. BELOT. Nous rappelons simplement qu'elle consiste :

a) En un curetage sans anesthésie locale de la lésion cutanée, curetage aussi soigneux que possible.

b) Dans l'application sur les lésions ainsi traitées, immédiatement après ce curetage, de rayons « X », application de 15 H à feu nu. Cette méthode parfaitement mise au point par son auteur donne des résultats très remarquables avec un minimum de dégâts pour les tissus sous-jacents à la tumeur.

Quand il s'agit par contre de lésions volumineuses

où le curetage préalable prendrait de véritables allures d'opération, la plupart des radiologistes préfèrent employer des rayons plus pénétrants et filtrés. Se basant sur la nécessité qu'il y a de donner à tous les points de la tumeur une quantité de rayons sensiblement équivalente, ils en arrivent à faire sur ces lésions des applications de radiothérapie profonde d'un voltage avoisinant 180 à 200.000 volts et, pour obtenir un rayonnement presque monochromatique, à utiliser une filtration de métal lourd de $1/2$ à 1 millimètre de cuivre. Dans le même but, la distance anticathode-peau se trouve portée à 30 ou 40 centimètres. Le plus souvent, la dose cancéricide sera donnée en plusieurs séances journalières. Cette méthode n'est plus comme celle du Docteur BELOT une méthode qui ménage les plans profonds. Les plans sous-jacents à la tumeur reçoivent des doses considérables de rayonnement. Si la pratique n'a pas permis encore de relever de gros inconvénients à cette absorption de rayons « X » par les tissus sains sous-jacents, il semble cependant bien probable que ces tissus ne tirent aucun profit d'un pareil traitement.

D'autre part dans la technique à feu nu, comme dans celle à rayonnement pénétrant et filtré, il faut protéger avec beaucoup de soins les parties saines et donner des doses très précises de rayons : une dose insuffisante donnant lieu à des échecs et pouvant même causer parfois une véritable radio-immunisation : une dose exagérée pouvant être cause de grosses lésions de radiodermite.

Si donc ces deux méthodes donnent l'une et l'autre des résultats thérapeutiques excellents elles ne peuvent être appliquées que par des spécialistes qualifiés possesseurs d'un appareillage complexe.

LA RADIUMTHERAPIE

La radiumthérapie, elle, ne nécessite pas comme les rayons « X » un appareillage compliqué. Tout médecin peut trouver dans le commerce à louer la quantité de radium dont il aura besoin pour un traitement sous la forme qu'il désire. Mais la technique de la radiumthérapie est d'une application plus délicate que celle des rayons « X ».

Quand il s'agit de tumeurs peu volumineuses le radiumthérapeute est obligé d'avoir recours à des applications de surface. Suivant l'épaisseur et la malignité de la lésion, il devra savoir manier toute la gamme des rayons : depuis la filtration minima de quelques dixièmes de millimètres d'aluminium jusqu'aux infiltrations de 1 à 2 millimètres de platine. Il devra calculer le nombre de millicuries suivant la nature histologique, la surface et le volume de la lésion à détruire. Il devra savoir disposer ses sources radifères de concentrations variées de telle façon que toute la masse de la lésion reçoive un rayonnement sensiblement équivalent. Là, chaque cas de néoplasies cutanées pose un nouveau problème très complexe qui nécessite un très gros entraînement pour obtenir de ces applications de surface, si simples, pour un profane, le résultat thérapeutique qu'on est en droit d'en espérer.

Si la tumeur est un peu volumineuse il préférera la plupart du temps la radiumpuncture qui lui per-

mettra d'obtenir une irradiation plus homogène. Là encore, la question des doses à appliquer et la disposition des aiguilles poseront dans chaque cas un problème difficile; très souvent d'ailleurs, aux effets de cette radiumpuncture le radiumthérapeute ajoutera ceux de l'irradiation en surface soit, comme quelques-uns, dans un même temps, soit le plus souvent dans un temps séparé.

Comme on le voit, l'emploi du radium comme agent cancéricide dans le traitement des cancers cutanés est extrêmement délicat et nécessite un entraînement considérable. Nous ne ferons que mentionner le traitement des néoplasies cutanées par la chirurgie, qui connaît cependant souvent de très beaux succès, mais a perdu beaucoup de terrain depuis l'apparition des traitements physiothérapiques; en aucun cas d'ailleurs elle ne doit s'attaquer à l'ablation de *nœvi-carcimones*. Les cautérisations chimiques (Chlorate de potasse et acide arsénieux) ont aujourd'hui à peu près complètement disparu.

Parfois d'ailleurs la radio et la radiumthérapie ne seront pas applicables de façon courante : nous voulons parler du traitement des tumeurs qui prennent leur origine dans un *nœvus* que l'on a désigné sous le nom de *nœvi-carcimones*. Bien qu'on ait cité des guérisons de *nœvi-carcimones* par la radiumthérapie et même des guérisons par radiumthérapie de récidives de *nœvi-carcimones* traités antérieurement par l'Electro-coagulation, c'est cependant à l'Electro-coagulation à qui, de façon courante, on aura recours dans le traitement de ces lésions.

CHAPITRE II.

Pour faire un traitement correct par Electro-coagulation d'un cancer cutané, il suffit de disposer d'un appareil de diathermie à éclateurs donnant des ondes amorties avec une intensité suffisante; nous disons il suffit, car celui que nous avons employé dans le traitement des cas que nous allons rapporter est un appareil à multiples paires d'éclateurs donnant des ondes semi-entretenues de fréquence très élevée, c'est-à-dire de longueur d'onde très courte. L'avantage de ce dernier appareil est de ne point nécessiter un contact parfait de la peau avec l'électrode indifférente. Cette électrode peut être une plaque métallique séparée de la peau par un feutre isolant ou une lame de caoutchouc. Si avec un tel appareil on veut obtenir de très bonnes Electro-coagulations, il est indispensable de dérégler un ou deux des éclateurs pour obtenir des oscillations se rapprochant des ondes amorties. Nous avons essayé durant quelque temps un appareil à lampe muni d'un dispositif permettant de le faire travailler non plus en bistouri électrique, mais en Electro-coagulation. Nous devons avouer que les résultats nous ont déçus tant par la difficulté du réglage que par la mauvaise qualité tout au moins apparente des électro-coagulations ainsi faites. En tous

cas sous aucun prétexte on n'utilisera d'appareils à lampes producteurs d'ondes entretenues qui, s'ils donnent des sections rapides et très nettes, ont des effets coagulants beaucoup trop superficiels pour le traitement des lésions qui peuvent s'essaimer aussi facilement que les lésions néoplasiques.

Toutes les Electro-coagulations que nous avons faites l'ont été en monopolaire avec une électrode indifférente, et une électrode active. Dans tous les cas nous n'avons utilisé qu'un type d'électrode active : une tige métallique terminée par une petite boule de la grosseur d'une tête d'épingle. Suivant d'ailleurs en cela le procédé que nous avons vu employer à St-Louis par le Docteur DUCOURCIOUX dans le service du docteur SÉZARY, nous n'utilisons plus comme électrode active que de vulgaires épingles que l'on peut remplacer après chaque Electro-coagulation.

La technique que nous utilisons est à peu de chose près celle qu'a publiée le Docteur DUCOURCIOUX dans les annales de dermatologie et de syphiligraphie au début de 1935.

I. — Anesthésie.

Dans presque tous les cas nous avons utilisé l'anesthésie locale. Cette anesthésie doit être extrêmement soignée : en effet l'emploi des ondes semi-entretenues ou presque amorties dans la destruction de lésions cutanées est extrêmement douloureux, beaucoup plus douloureux que ne serait l'excision de

ces lésions au bistouri. D'autre part l'élévation de température se fait sentir dans les tissus assez loin du point d'application de l'extrémité de l'Electrode active; aussi est-il nécessaire d'anesthésier largement la région, beaucoup plus largement que si l'on employait un bistouri, et d'utiliser un liquide anesthésique de concentration relativement élevée.

Après avoir utilisé tout d'abord des solutions de scurocaïne et d'allocaïne à 5 % additionnées d'adrénaline, nous en sommes vite arrivés à utiliser des solutions moins concentrées qui nous permettent l'emploi d'une plus grande quantité de liquide anesthésique. Actuellement nous n'utilisons plus qu'une solution d'allocaïne à 2 % additionnée d'adrénaline dont nous injectons de 5 à 25 cm³ suivant l'importance des lésions à traiter.

Nous prenons toujours soin de choisir le point d'injection relativement éloigné de la tumeur environ 3 ou 4 cm. de ses limites apparentes et de nous cantonner en profondeur dans des plans sous-jacents éloignés des lésions; ceci dans le but d'éviter l'essaiage par une irruption maladroite de l'aiguille dans la zone contaminée et de ne pas modifier la structure interne de la tumeur par l'œdème du à cette anesthésie locale. Comme il est de règle dans toute anesthésie locale nous attendons au minimum une dizaine de minutes après la fin des injections anesthésiantes avant de commencer l'électro-coagulation.

Quand le siège de la lésion s'y prête, nous préférons l'anesthésie loco-régionale. C'est ainsi que dans

le cas de localisation des tumeurs au nez ou à la lèvre inférieure, localisation d'ailleurs fréquente, nous avons recours à ce dernier mode d'anesthésie dont la technique est parfaitement au point. Dans ces cas d'anesthésie régionale la concentration à 2 % est aussi très suffisante.

Nous avons essayé quatre fois d'utiliser chez des malades cependant peu pusillanimes, des solutions à 1/2 et à 1 %. Les deux fois où nous avons utilisé la solution à 1/2 %, l'anesthésie a été nulle et nous avons dû la recommencer avec une solution à 1 %.

Dans les deux cas où nous avons utilisé la solution à 1 %, l'anesthésie, bien qu'imparfaite, a cependant été suffisante pour permettre de continuer l'électro-coagulation sans avoir recours à des injections complémentaires.

Une seule fois, dans le cas d'une anesthésie d'un épithélioma ulcéré et infecté de la région malaire gauche avec une solution d'allocaïne à 2 % le malade a affirmé ressentir de violentes douleurs dûes croyons-nous en partie à sa pusillanimité.

L'anesthésie générale peut être également employée. Nous ne l'avons utilisée qu'une seule fois pour le traitement de cancers cutanés (Obs. N° 1) mais nous l'utilisons volontiers dans les cas d'électro-coagulation chez de très jeunes enfants pour des traitements d'angiomes étendus par exemple. Le produit anesthésique reste au choix de l'opérateur, mais il faut se méfier de l'inflammabilité de certains d'entre eux en particulier de l'éther et du chlorure d'éthyl.

II. — Electro-coagulation.

L'électrode indifférente de grande surface (300 à 400 cm²) sera toujours placée sous le malade autant que possible dans une région rapprochée de la lésion à traiter. C'est ainsi que pour un cancer de la face nous plaçons de préférence cette électrode au niveau de la région scapulo-humérale. Le malade est couché sur cette électrode placée entre lui et un matelas caoutchouc dunlopillo, ce qui assure un excellent contact sur toute sa surface. Avec l'appareil que nous utilisons cette application d'électrode indifférente peut se faire à travers les vêtements du patient, qui n'a ainsi nul besoin de se déshabiller quand les lésions siègent sur la face, ce qui est le cas le plus fréquent.

L'aiguille étant fixée sur le manche porte électrode nous réglons l'appareil à une intensité faible. On lance le courant par l'intermédiaire d'une pédale en ayant soin de maintenir l'électrode active au contact de la lésion. Si l'intensité n'est pas suffisante, c'est-à-dire si les tissus en contact avec l'électrode active ne blanchissent pas presque instantanément, nous modifions notre réglage en augmentant l'intensité. Durant toute cette première partie de l'électro-coagulation il faut avoir soin de maintenir l'électrode active en contact réel avec les tissus à coaguler. Si cette électrode est légèrement écartée de ces tissus, il se produit bien une **destruction**, mais par carbonisation et non plus par coagulation.

Durant quelques secondes l'électrode active est ainsi promenée sur toute la surface de la lésion à coaguler.

On coupe alors le courant, et on détache à la curette mousse les tissus coagulés. On arrive ainsi à une zone de tissus saignants dont on recommence l'électro-coagulation. Après quelques secondes, on curette à nouveau et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on arrive à une zone de tissus durs très résistants ne saignant plus au curetage; on a ainsi atteint le tissu sain. Pour plus de sécurité on coagule à nouveau l'entonnoir ainsi formé sur toute sa surface. Il faut avoir soin, dès le début de la coagulation, de dépasser largement la zone des tissus apparemment malades et d'étendre la coagulation à quatre ou cinq millimètres au moins de leur pourtour.

La plupart du temps, la surface coagulée se présente comme une cupule plus ou moins arrondie. Dans certaines régions « commissure labiale, commissure palpébrale, cou, front », il y a intérêt à donner à cette destruction une forme allongée dans le sens des plis cutanés. La cicatrice en sera d'autant moins visible.

Si la lésion n'est pas très étendue, c'est-à-dire si sa superficie ne dépasse pas une dizaine de cm², la coagulation doit être faite en une seule fois.

Si la lésion dépasse de beaucoup ces dimensions, ou si la localisation rend sa destruction difficile, on peut n'en coaguler qu'une partie dans un premier temps et continuer huit jours après dans un second temps.

Quand il s'agit d'une tumeur noevique il faut faire une destruction particulièrement étendue de la tumeur et ne pas craindre de coaguler largement en tissus sains. Pour avoir omis ce principe nous avons dû recommencer dans deux cas une électro-coagulation insuffisante.

Quand l'opération est terminée, il faut avoir soin de bien cureter toute la surface de la plaie opératoire et d'exciser aux ciseaux les rebords un peu trop abrupts. Le temps d'élimination des tissus coagulés sera diminué d'autant et la cicatrice n'en sera que plus belle.

III. — Pansement.

On aura soin de toujours faire un pansement gras qui sera changé tous les deux jours jusqu'à cicatrisation complète. Les seize premières électro-coagulations que nous avons pratiquées ont été pansées avec une pommade à l'oxyde jaune de mercure au trentième; par la suite nous avons utilisé le collohirtol et avons toujours continué son emploi.

Les premières heures qui suivent la disparition de l'anesthésie étant légèrement douloureuses nous avons soin chez les malades pusillanimes de faire notre premier pansement avec du collohirtol stovainé qui supprime complètement les réactions douloureuses à l'intervention.

Quand la dimension des lésions a nécessité une dose un peu importante d'anesthésique, nous avons

soin de faire prendre au patient après l'intervention une tasse de café fort et le maintenons allongé tête basse durant une 1/2 heure ou 1 heure avant de le laisser repartir. S'il s'est agi de la destruction d'une lésion peu étendue, le patient peut regagner immédiatement son domicile par ses propres moyens.

IV. — Soins consécutifs à l'intervention.

Les électro-coagulations sont toujours suivies dans les heures qui suivent, au niveau de la région traitée, d'un œdème plus ou moins important. Cette importance dépend de la dimension de la lésion coagulée et surtout de sa localisation. Les coagulations portant au niveau des lèvres et surtout des paupières, régions à tissu sous cutané lâche seront suivies d'un œdème très marqué qui pourra effrayer le patient si on ne l'a pas prévenu. Cet œdème disparaît d'ailleurs de lui-même en 24 ou 36 heures. De même, quand on aura traité un épithélioma de la paupière il pourra paraître un certain degré de conjonctivite très passagère, mais dont le malade doit être prévenu. Tous les deux jours on renouvellera ou on fera renouveler par l'entourage du malade le premier pansement en ayant soin de débarrasser la plaie de la pommade précédente avec un peu d'éther.

La plupart du temps, la cicatrisation s'effectue de la façon suivante. Jusqu'au onzième jour, la plaie, à chaque pansement, présente un aspect sanieux. Vers le onzième ou douzième jour, le fond et les bords de

la lésion sont tapissés de bourgeons rouge vif; ces bourgeons prolifèrent avec une extrême rapidité et, à moins qu'il ne s'agisse d'électro-coagulation de profondeur et d'étendue particulièrement importante, la cicatrisation est complète du vingt-et-unième au trentième jour. Il ne reste plus à ce moment à la place de la lésion coagulée qu'une cicatrice très souple et rosée dont la coloration se rapprochera de plus en plus de celle de la peau normale au cours des mois qui suivront.

Cette cicatrisation ne s'effectue pas toujours de façon aussi simple. De temps en temps, comme d'ailleurs cela se voit dans le cas de plaies opératoires habituelles, le bourgeonnement est beaucoup trop rapide. Aussi se verra-t-on obligé parfois de modérer la repousse des nouveaux tissus en les détruisant partiellement avec un crayon au nitrate d'argent. Cette petite intervention pourra être nécessaire deux ou trois fois, dans certains cas, au cours de la cicatrisation.

D'autres fois enfin, la cicatrisation traînera en longueur au lieu d'être terminée en quatre à cinq semaines. Il arrive qu'elle ne soit pas encore terminée deux mois à deux mois et demi à partir de l'intervention. La plupart du temps il ne s'agit pas de retard de la cicatrisation, mais d'apparition d'éléments néoplasiques parmi les tissus de repousse : apparition due à ce que l'électro-coagulation a été insuffisante. Il est inutile de temporiser davantage. Il faut refaire une électro-coagulation de la lésion plus large et plus

profonde que la première fois et l'on verra la nouvelle réparation se faire dans le temps normal de trois à quatre semaines.

V. — Surveillance de la cicatrisation.

Cette réparation des tissus qui se fait ainsi sous le contrôle de la vue permet le cas échéant de surveiller le bourgeonnement de la plaie et de vérifier si la destruction des tissus néoplasiques a été complète. Dans les cas où les bourgeons de reconstitution paraissent suspects on a ainsi la possibilité de faire une biopsie suivie d'un examen anatomo-pathologique, ce qui permet de s'assurer de l'intégrité des tissus de réparation.

Avec un certain entraînement on arrive très vite à différencier des bourgeons sains de bourgeons néoplasiques. Nous devons avouer d'ailleurs que pour des raisons pécuniaires, car tous nos traitements ont été effectués en clientèle modeste, nous n'avons jamais pratiqué de biopsie de contrôle et nous nous sommes fiés à cet aspect suspect des bourgeons pour recommencer nos coagulations quand cela nous a paru nécessaire. C'est d'ailleurs vers le quinzième jour que cet aspect apparaît le mieux.

La technique que nous venons de décrire est celle que nous avons toujours employée dans les cas simples, c'est-à-dire dans les cas ne présentant pas de réactions ganglionnaires néoplasiques : nous disons

néoplasiques, car il nous est arrivé une fois de coaguler un gros épithélioma infecté de la lèvre inférieure malgré la présence d'un ganglion nettement perceptible de la région génienne. Ce ganglion, qui subit une augmentation manifeste de volume dans les jours qui suivirent l'électro-coagulation, disparut complètement dans les trois mois qui suivirent la cicatrisation. Il s'agissait donc très vraisemblablement dans ce cas d'un ganglion inflammatoire et non d'un ganglion néoplasique comme nous l'avions cru au début.

Quand la lésion s'accompagnera d'envahissement ganglionnaire, il sera nécessaire dans un second temps de traiter ces ganglions eux-mêmes soit par destruction au bistouri électrique, soit par radiothérapie pénétrante ou radiumthérapie, comme on serait obligé de le faire si on avait traité la lésion primitive par rayons « X » ou par radium. Dans ces cas, se posera la question de savoir s'il faut commencer par le traitement des ganglions ou par le traitement des lésions initiales. En tout cas les deux traitements ne devront être séparés que par un court intervalle de temps.

Ces associations de traitements de la lésion initiale et des ganglions néoplasiques ne doivent se présenter que très rarement, car nous pensons que d'une façon générale l'électro-coagulation ne doit s'appliquer qu'aux néoplasies cutanées de petit ou de moyen volume sans adénopathie secondaire.

Une variation de la technique consisterait à détruire par électro-coagulation les tissus malades et de faire suivre immédiatement cette électro-coagu-

lation d'une application de rayons « X » ou de radium. Ce serait en somme reprendre la technique préconisée par le Docteur BELOT en remplaçant le curetage de la lésion cutanée par un électro-coagulation. Nous n'avons jamais eu l'occasion d'appliquer cette méthode qui vraisemblablement aurait l'avantage, tout au moins théoriquement, de mettre plus à l'abri d'une récurrence que l'électro-coagulation simple.

CHAPITRE III.

CRITIQUE DE L'ELECTRO-COAGULATION

Comme toute thérapeutique en général l'emploi de l'Electro-coagulation comme méthode de traitement des lésions cutanées néoplastiques est susceptible de critiques. Il est pourtant un cas où elle est indiscutablement la seule méthode applicable : c'est lorsque l'on a à traiter les gros nævi-carcinomes. Dans le traité de radiothérapie, publié sous la direction de MM. DELHERM et LAQUERRIÈRE on trouve sous la plume de MM. G. BELOT et J. AIMARD, tome II, page 1.252, les lignes suivantes : « La diathermo-coagulation est la seule méthode applicable dans les nævi-carcinomes. etc... les résultats de l'intervention sont excellents, la guérison locale est la règle, mais les récurrences ne sont pas rares. S'il existe des ganglions, le pronostic est plus sombre; on les traitera par la radiothérapie pénétrante dès la disparition du nævi-carcinome, mais leur sensibilité est si faible qu'on ne peut espérer qu'un effet palliatif ».

Nous retrouvons dans le même traité sous la plume des mêmes auteurs, pages 1.259 à 1.260 les mêmes éloges de la diathermo-coagulation, à propos du traitement de la maladie de Bowen.

Donc le fait semble bien établi : dans le cas de noevo-carcinome c'est à l'électro-coagulation qu'on doit avoir recours. La méthode est beaucoup plus discutée lorsqu'il s'agit du traitement des petits épithéliomas cutanés par la diathermo-coagulation. Dans le même traité et sous la plume des mêmes auteurs on trouve la phrase suivante : « pour les petits épithélioma la diathermo-coagulation peut être employée bien qu'elle ne soit pas recommandée. »

Que peut-on reprocher à cette méthode ?

Evidemment le fait de posséder dans les rayonnements « X » ou Radium, un traitement électif des cellules néoplasiques, c'est-à-dire ayant la propriété, pour une dose donnée de détruire les éléments néoplasiques sans détruire les tissus sains donne aux méthodes de traitement qui les emploient une évidente supériorité sur celle qui consiste à détruire largement la lésion, tissus malades et tissus sains compris. Mais d'une part il ne semble pas si certain que les courants diathermiques n'aient pas, eux aussi, une action élective sur les cellules néoplasiques. En effet, on a expérimentalement démontré que dans les cas d'électro-coagulation on trouvait hors de la zone coagulée toute une région où la température s'élevait cependant aux environs de 58 à 59°, température suffisante pour détruire des lésions néoplasiques mais trop faibles cependant pour détruire les cellules saines.

D'autre part, il s'agit ici simplement de comparer les méthodes et des résultats. Or, sans rien enlever à

la qualité des traitements par radiation, l'électro-coagulation semble bien apporter dans le traitement local des néoplasies cutanées de moyenne importance des résultats au moins analogues à ceux donnés par les rayons « X » ou le radium.

Une autre grosse critique faite à l'électro-coagulation est la suivante : lorsqu'on coagule une lésion à l'aide d'une électrode de surface, il est très difficile à l'opérateur d'apprécier le temps de passage du courant et la quantité d'énergie dissipée pour être sûr d'avoir coagulé la lésion tout entière. Evidemment cette critique est assez juste lorsque l'on fait des électro-coagulations massives avec une électrode de large surface. Elle est inexistante dans la méthode que nous avons employée, puisque la destruction des éléments néoplasiques se fait sous le contrôle de la vue, couche par couche, et que l'on arrête la destruction des tissus lorsqu'on a la certitude d'avoir atteint les tissus sains. Que d'autre part, la surveillance de la cicatrisation de la plaie diathermique et la possibilité de faire un examen anatomo-pathologique des bourgeons lors de leur repousse permet dans les cas douteux de s'assurer que l'électro-coagulation a été suffisante.

Une autre critique, mais celle-ci bien légère, est que l'électro-coagulation est un traitement douloureux, alors que les traitements radio et radiumthérapiques sont indolores. Ceci n'est à dire vrai qu'un petit inconvénient, l'anesthésie locale n'offrant jamais de bien grandes difficultés et étant facilement acceptée par le patient. D'autre part, dans la technique du

Docteur BELOT qui nécessite un curetage préalable de la lésion cutanée, l'anesthésie locale est également nécessaire.

Abordons maintenant les résultats esthétiques. A ce point de vue, les plus belles cicatrices semblent être en général celles obtenues par le radium. La radiothérapie, elle aussi, donne fréquemment à ce point de vue de très beaux succès. Mais l'électro-coagulation leur est presque égale. Dans tous les cas que nous avons traités avec un résultat satisfaisant, sauf dans deux d'entre eux, les résultats esthétiques ont été très bons; dans la plupart des cas il était impossible au bout d'une dizaine de mois de reconnaître l'endroit de la tumeur primitive. Chez d'autres, il persistait une cicatrice très souple qui se différenciait de la peau avoisinante par une apparence plus lisse et plus rosée. Evidemment dans les cas où la destruction avait été un peu importante, au niveau du rebord de l'oreille, au niveau du rebord de la lèvre inférieure, il persistait une encoche comme il en persiste fréquemment après les traitements radio et radium thérapeutiques. Les deux fois où nous avons eu des cicatrices légèrement chéloïdiennes il s'agissait de *noevo-carcinomes* chez des sujets jeunes. Or au cours de l'emploi fréquent de l'électro-coagulation comme traitement de lésions bénignes chez des sujets jeunes, nous avons noté plusieurs fois l'apparition de cicatrices chéloïdiennes et même de cicatrices importantes. Par contre, chez les sujets âgés, nous n'avons jamais noté de pareils incidents. Bien au contraire nous avons été

frappés du fait que la cicatrice était d'autant plus inapparente que le sujet était plus âgé. Aussi la question cicatrisation ne saurait-elle jouer beaucoup dans le cas de traitement des néoplasies cutanées par l'électro-coagulation, la très grosse majorité de sujets atteints de pareilles lésions étant des sujets de 50 ans et au delà.

Parmi les observations que nous présentons, on trouvera 3 cas de récidives, l'une de rayons « X » et de radium, l'autre de rayons « X », le troisième d'excision chirurgicale, récidives que nous avons traitées par électro-coagulation sans aucune difficulté, alors que dans les deux premiers cas, puisqu'il s'agissait de récidives après traitement par rayons « X » ou radium, l'emploi des radiations devenait d'une technique délicate.

Donc en se cantonnant au traitement des lésions cutanées néoplasiques sans envahissement ganglionnaire, l'électro-coagulation constitue à notre avis une arme de choix, non pas parce qu'elle est supérieure aux radiations mais parce qu'elle est d'une technique infiniment plus simple et que les résultats qu'elle permet d'obtenir sont en tous points semblables à ceux obtenus par les rayons « X » ou le radium.

C'est la simplicité de cette technique qui devrait permettre à tout médecin, avec un minimum d'entraînement, de détruire chez lui avec la plus grande facilité la majorité des néoplasies cutanées. Bien souvent dans les campagnes un peu éloignées des centres radiologiques, les gens âgés, où se recrute la grosse

majorité des porteurs de petits cancers de la face, se refusent à **se rendre chez le spécialiste** pour faire détruire une petite tumeur indolore qui ne présente pour eux que l'inconvénient d'être inesthétique, chose à laquelle, dans beaucoup de milieux, on n'attache que peu d'importance. Si leur médecin habituel leur offrait de faire disparaître cette lésion par une petite intervention de quelques minutes à son cabinet, ils accepteraient avec facilité et n'attendraient pas plusieurs années, jusqu'au moment où la lésion s'est étendue, pour aller trouver un spécialiste qui fréquemment se trouve partiellement désarmé du fait de l'invasion ganglionnaire. Nous croyons beaucoup au rôle social du développement de cette méthode tout particulièrement dans les campagnes. Et nous le répétons, la technique est tellement simple que la plupart du temps elle n'offre aucune difficulté. Nous connaissons d'ailleurs des confrères installés à la campagne qui depuis quelques années coagulent les épithéliomas cutanés qu'ils rencontrent chez leurs malades et cela avec les plus brillants résultats.

Nous n'avons pas l'entraînement du traitement par l'électro-coagulation des lésions néoplasiques cutanées avec envahissement ganglionnaire. Il semble évident que de telles lésions étant du ressort du médecin spécialisé ou des centres anticancéreux l'électro-coagulation perd à ce moment beaucoup de son intérêt. Nous avons voulu simplement insister dans cette thèse sur la simplicité du traitement des cancers cutanés courants par l'électro-coagulation et non pas faire un panégyrique de cette méthode.

Les observations que nous allons présenter sont susceptibles de deux grosses critiques qui ne nous échappent pas. C'est tout d'abord que les résultats obtenus sont beaucoup trop récents, puisque le plus âgé a trois ans et demi et le dernier six mois, pour parler de guérison définitive. Evidemment certains de ces malades pourront nous revenir porteurs d'une récurrence. Mais quelle est la méthode qui ne connaît point de récurrences ? L'avenir seul permettra de tirer des conclusions définitives sur l'emploi de l'électro-coagulation dans les cancers cutanés et de comparer son pourcentage d'échecs avec le pourcentage si faible d'échecs obtenus par des mains entraînées à la manipulation des rayons « X » et du radium. C'est enfin qu'il n'a jamais été fait d'examen anatomo-pathologique des tumeurs que nous avons traitées. Mais l'absence de confirmation histologique n'a pas une bien grande importance, l'examen clinique ayant toujours permis facilement le diagnostic. D'autre part les traitements par électro-coagulation des néoplasies cutanées ne nécessitent pas une connaissance histologique des lésions à traiter aussi précise que les traitements des mêmes lésions par les rayons X ou γ .

CHAPITRE IV.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1.

Mme P..., 90 ans. Juillet 1935. Présente depuis trois ans une tumeur volumineuse de la région parotidienne droite. Vue par un chirurgien il y a 6 mois : tumeur inopérable; petit à petit la tumeur grossit puis se sphacèle. En deux mois le placard de sphacèle dépasse la largeur d'une paume de main. Petites hémorragies répétées. Douleurs de plus en plus violentes nécessitant quotidiennement des injections de morphine. Un vendredi soir, hémorragies beaucoup plus importantes durant trois quarts d'heure. Nouvelles hémorragies dans la nuit; le samedi matin on décide une électro-coagulation sous anesthésie au chloro-kélène. En fait, on donne quelques bouffées de chloro-kélène et on coagule en masse sur toute la surface. Depuis ce jour, disparition des hémorragies et en même temps atténuation considérable des douleurs. On fait simplement de la morphine un soir sur deux. Mort de la malade huit mois après de pneumonie.

OBSERVATION 2.

Mme L..., 56 ans. Décembre 1935. Epithélioma de la région pariétale droite. Ulcération très superficielle de la dimension d'une pièce de 2 frs datant de onze mois. Anesthésie locale avec 5 cm³ de scurocaïne à 1/2 %. L'anesthésie est franchement insuffisante, et nous devons compléter par une

injection de 5 cm³ de scurocaïne à 1 %. Electro-coagulation, pansement à l'oxyde jaune. Revue 15 jours après; bon état de la plaie. Revue 28 jours après, cicatrisation bonne.

OBSERVATION 3.

M. P..., 76 ans. Décembre 1935. Epithélioma de la lèvre inférieure siégeant au niveau de la commissure labiale droite et datant de deux ans. Pas de ganglions. Nous faisons une anesthésie locale à la scurocaïne à 1/2 % et nous injectons 8 cm³. Cette fois aussi anesthésie insuffisante et nous devons compléter par 5 cm³ de scurocaïne à 1 %. Nous faisons une électro-coagulation allongée dans le sens de la commissure labiale. La plaie se cicatrise en 5 semaines. Malade revu en Novembre 1936, la cicatrise est pratiquement invisible.

OBSERVATION 4.

M. G..., 61 ans. Août 1936. Epithélioma ulcéré de la région malaire gauche, de la dimension d'une pièce d'un franc. Tissus légèrement enflammés autour de la lésion. Injection de 6 cm³ d'alocaïne à 2 %.

L'Electro-coagulation est douloureuse, fait probablement dû à l'infection locale. Cicatrisation en 7 semaines.

OBSERVATION 5.

Mme R..., 64 ans. Octobre 1936. Epithélioma du rebord de l'oreille au tiers moyen. Evolution datant de deux ans et demi. Epithélioma ulcéré avec envahissement du cartilage. Anesthésie locale de la base du pavillon de l'oreille avec 15 cm³ d'alocaïne à 2 %. Destruction de l'épithélioma par électro-coagulation y compris les portions cartilagineuses. Cette destruction du cartilage semble avoir allongé le temps

de cicatrisation puisque la plaie met deux mois et demi à se cicatriser bien que pansée tous les deux jours avec la pommade à l'oxyde jaune habituelle. Revue trois mois après. Cicatrisation excellente; on note seulement une échancrure du bord de l'oreille au niveau de la région primitivement malade. Le cartilage est parfaitement recouvert par les nouveaux tissus cutanés.

OBSERVATION 6.

M. J..., 27 ans (Docteur LE JOLIFF). Avril 1937. A été opéré deux mois auparavant pour un épithélioma de la lèvre inférieure. Il y a eu vraisemblablement résection en V au bistouri comme en témoigne la cicatrice verticale. Actuellement récidive à la partie supérieure sur la cicatrice opératoire. Pas de ganglions perceptibles. Anesthésie locale avec 5 cm³ d'alcoïne à 2 %. Electro-coagulation en V. Pas de pansement dans la journée. Le soir application d'un peu de pommade à l'oxyde jaune de mercure à 1/30. Cicatrisation en six semaines. Revu 4 mois après, cicatrice peu visible. Actuellement, « soit 18 mois plus tard », le malade est en excellent état.

OBSERVATION 7.

M. R..., 69 ans (Docteur LEBRAS). Avril 1937 se présente à notre consultation porteur d'un petit épithélioma de la région malaire droite à forme ulcéreuse au niveau de la commissure externe des paupières droites. L'envahissement sur la face est de la largeur d'une pièce de 50 centimes et s'étend sur une longueur d'un centimètre sur le rebord de la paupière inférieure. Le cartilage semble respecté. On procède à l'électro-coagulation de l'épithélioma de la joue et de la partie de l'épithélioma des paupières développée sur la face. Anesthésie locale à la scurocaine à 2 %, nous avons soin durant cette électro-coagulation d'orienter la destruction

dans le sens des plis de la peau en donnant à la zone coagulée une forme ovale. Huit jours après, sous anesthésie locale à la scurocaïne et instillation de cocaïne dans l'œil on procède à l'électro-coagulation de la paupière. Après ces deux interventions, le sujet a présenté un œdème considérable de la paupière inférieure. Après la deuxième coagulation, la cicatrisation est complète, parfaite, peu visible, non rétractile en cinq semaines.

OBSERVATION 8.

M. T..., 75 ans (Docteur LE JOLIFF) vu en Mai 1937, présente un gros épithélioma ulcéré de la lèvre inférieure datant de plus de deux ans, à point de départ médian, mais qui a envahi toute la lèvre inférieure, un ganglion imperceptible dans la région génienne. Nous nous proposons de traiter la lèvre par électro-coagulation et après cicatrisation de traiter le ganglion par radium ou radiothérapie pénétrante. Après anesthésie locale à l'allocaïne 15 cm³ à 2 %; électro-coagulation large de toute la lèvre inférieure. 8 jours après cette électro-coagulation, le ganglion noté est gonflé, douloureux, ce qui fait penser à un ganglion inflammatoire. La cicatrisation de la lèvre est complète en six semaines. Le résultat esthétique est excellent. Le ganglion génien a beaucoup diminué de volume. Le malade est vu quatre mois après, résultat esthétique très satisfaisant. le ganglion génien est à peu près complètement disparu.

OBSERVATION 9.

Mme de P., (Docteur MIGNARD). Gros épithélioma bourgeonnant du nez datant d'un an environ traité primitivement par l'acide arsénieux. Le 28-6-37, électro-coagulation sous anesthésie régionale par allocaïne à 2 %. La malade revient le 13-7-37; la destruction semble avoir été incomplète et l'on procède à une nouvelle électro-coagulation sous

anesthésie régionale. Cette fois-ci on coagule largement. La fosse nasale droite communique avec l'extérieur par un orifice de la dimension d'une pièce de 0 fr. 50. Pansement au collohirtol la malade est revenue le 31-8-37. La plaie opératoire est presque entièrement cicatrisée. La perforation nasale s'est presque entièrement bouchée, il persiste seulement un petit pertuis de la grosseur d'une aiguille à tricoter. Nous revoyons la malade le 20-10-37. La cicatrisation est excellente, le pertuis est complètement fermé.

OBSERVATION 10.

Mme G..., 81 ans (Docteur LE JOLIFF). Juillet 1937, présente depuis deux ans, une tumeur d'origine endo-nasale. Cette tumeur fait saillie par l'orifice de la narine droite. La malade nous est montrée parce que depuis quelques mois ayant été frappés par la suppression des douleurs après une électro-coagulation de la malade de l'observation I nous proposons dans ce cas également une électro-coagulation.

Première électro-coagulation, anesthésie régionale du nez. Injection de 10 cm³ de scurocaïne à 2 % au 5 points d'élection. Aux ondes semi entretenues on incise latéralement la paroi nasale droite. Après écartement des bords de la plaie on coagule énergiquement la tumeur sans pourtant pouvoir remonter jusqu'à son origine. La malade supporte très facilement l'intervention et rentre chez elle aussitôt après pansement au collohirtol stovainé. Passe une première nuit assez bonne et en trois ou quatre jours les douleurs disparaissent presque complètement. La cicatrisation apparente est complète en cinq semaines. La malade revient nous voir quatre mois après parce que la tumeur a réapparu au niveau de la narine droite et que depuis quinze jours elle recommence à souffrir. Elle demande une seconde électro-coagulation pour faire disparaître ces douleurs. Nous pratiquons cette dernière mais de façon plus superficielle que la première fois puisque nous nous sommes rendu compte de l'impossibilité de la destruction complète des tissus néoplasiques.

A la suite de cette coagulation la malade voit de nouveau ses douleurs disparaître pour réapparaître trois mois plus tard. A ce moment, la malade paraissant fatiguée nous nous refusons à une troisième coagulation et conseillons la morphine.

OBSERVATION 11.

M. H..., Professeur en vacances consulte pour une tache de rousseur au niveau de la tempe gauche qui depuis trois mois s'est surélevée et a considérablement augmenté de volume. Il vient nous trouver le 2 août 1937. Electro-coagulation sous anesthésie locale à la scurocaïne à 2 %. Revu seulement un mois après, car le sujet est parti en vacances, la coagulation nous semble avoir été insuffisante; et nous en pratiquons une seconde plus large avec la même technique. Cette fois-ci cicatrisation en 24 jours. La cicatrice présente un aspect légèrement chéloïdien.

OBSERVATION 12.

Mme B..., 63 ans (Docteur DUTERQUE), 23 septembre 1937. Grosse tumeur violacée du talon, de la grosseur d'une petite mandarine datant de plus d'un an. La malade a d'ailleurs présenté une petite tache brune à ce niveau. Lorsque la tumeur était de la grosseur d'une noisette, il y a eu un essai de destruction au galvanocautère; malgré cette thérapeutique la tumeur a augmenté rapidement de volume. Petits ganglions inguinaux droits. Destruction large par électro-coagulation après anesthésie à la scurocaïne à 1 %, 20 cm³. La malade qui est extrêmement sensible se plaint de douleurs mais on peut cependant continuer l'intervention sans complément d'anesthésique. On détruit toute la lésion jusqu'aux plans osseux. La réparation est extrêmement longue : 4 mois. Revue le 31 janvier 1938, elle présente un deuxième foyer néoplasique qui se développe dans la partie externe du tissu

de cicatrisation et un deuxième petit foyer sous la malléole interne. Après anesthésie locale à 2 %, coagulation des deux foyers. Cette fois-ci les tissus coagulés sont cicatrisés en un mois. Les ganglions inguinaux restent stationnaires. Il n'est pas fait de complément d'intervention dans la région inguinale par suite du refus de la malade.

OBSERVATION 13.

M. K..., 68 ans, se présente à notre consultation le 27 septembre 1937, porteur d'un épithélioma de l'angle interne de l'œil droit. Cette lésion est apparue il y a 8 mois. Anesthésie locale par injection de 3 cm³ de scurocaïne à 2 % complétée par l'instillation de quelques gouttes de cocaïne à 5 % dans l'œil. Electro-coagulation superficielle de la tumeur. Revue le 11 octobre 1938 en bonne voie de guérison. A la suite de sa coagulation, le malade fait une légère réaction conjonctivale qui dure trois jours. Revue le 30 octobre 1938. Cicatrisation parfaite.

OBSERVATION 14.

Mme P..., 71 ans (Docteur DUTERQUE), 30 novembre 1937, cette malade présente depuis deux ans un néoplasme ulcéré en selle de la racine du nez, de la dimension d'une pièce de un franc. Actuellement on distingue au fond de la plaie le cartilage nasal. Sous anesthésie à l'allocalaïne à 2 %, on fait une électro-coagulation très large avec nettoyage aussi complet que possible du périoste et des cartilages. La cicatrisation est extrêmement rapide, puisque deux mois après on ne reconnaît la trace de l'intervention qu'à la coloration légèrement rosée du nouveau revêtement cutané qui contraste avec la peau bronzée du sujet.

OBSERVATION 15.

Mme M., 49 ans (Docteur LE BRAS). Cette malade nous est adressée en Août 1937 porteuse d'un cancer ulcéré du milieu du front de la dimension d'une pièce de 2 frs. Deux ans auparavant a été traitée pour cette lésion par radiothérapie. Cicatrisation de la lésion. Celle-ci presque immédiatement récidive et subit un traitement par radiumthérapie; cette fois là la cicatrisation de la lésion n'a pas été obtenue. De guerre lasse la malade se refuse à tout traitement. Le confrère arrive cependant à nous l'adresser pour électro-coagulation. Nous faisons une première électro-coagulation sous anesthésie locale à l'alcoïne à 2 %. Nous revoyons la malade 15 jours après. Craignant d'avoir été trop parcimonieux dans notre destruction nous faisons une deuxième électro-coagulation en mettant le périoste à nu sur un espace de la largeur d'une pièce de 5 frs. La cicatrisation est suivie régulièrement toutes les semaines. Elle est complète en deux mois. Au milieu de Décembre 1937, la malade revient nous trouver porteuse d'une petite plaie au niveau de son ancienne cicatrice. Elle a reçu, dit-elle, un coup de corne de vache en cet endroit 8 jours auparavant. Craignant que ce soit une récidive nous recoagulons pour une troisième fois et cette fois-ci nous étincelons largement le périoste sur une surface d'une pièce de 5 frs, pensant qu'après cicatrisation il persisterait une zone osseuse dévitalisée qui ne serait pas recouverte par les tissus. De fait au bout de six semaines la plaie est entièrement cicatrisée sauf sur une surface de la largeur d'une pièce de vingt sous où l'on voit à nu l'os frontal d'une coloration blanc ivoire. Cet os paraît sec. La percussion avec une pince de Kocher est indolore. Nous n'avons pas revu depuis la malade mais nous avons eu la surprise d'apprendre par son médecin traitant que petit à petit la plaie s'était cicatrisée et qu'actuellement toute la région était recouverte d'une peau rosée.

OBSERVATION 16.

Mlle K..., vingt ans (Docteur AUBRY), 28 décembre 1937, présente depuis la naissance une tache de rousseur sur le nez. Il y a deux mois, brusquement cette tache augmente et triple de surface en six semaines. Puis durant la dernière quinzaine fait une saillie surélevée; il s'agit très vraisemblablement d'un nœvô-carcinome. Il n'y a pas de ganglions. Anesthésie locale en collerette à distance du foyer avec la scurocaïne à 2 %. Electro-coagulation. Revue trois semaines après, cette électro-coagulation semble avoir été trop discrète. Nous procédons donc à une seconde électro-coagulation selon la même technique. Cicatrisation en 5 semaines. La cicatrice semble légèrement chéloïdienne. Nous voyons la malade deux mois après, la cicatrice a évidemment un aspect chéloïdien, peu marqué d'ailleurs, mais d'autant plus inesthétique qu'elle siège sur le bout du nez.

OBSERVATION 17.

Sœur X..., 80 ans (Docteur GUYADER), nous est adressée pour un tout petit épithélioma du nez. Electro-coagulation un peu superficielle sous anesthésie locale. Nous la revoyons 5 semaines après et sommes surpris de ne voir aucune cicatrisation de la plaie de coagulation. Nous apprenons alors en l'interrogeant qu'il s'agit d'une récurrence d'un épithélioma du nez traité un an auparavant par radiothérapie. Nous refaisons alors sous anesthésie régionale une très large électro-coagulation. La malade est pansée tous les deux jours au colloïdine. Cicatrisation parfaite en deux mois. Nous l'avons revue trois mois après cicatrisation excellente.

A ces 17 Electro-coagulations nous pourrions ajouter 23 autres observations, neuf de femmes et

seize d'hommes toutes pratiquées en clientèle, sauf deux d'entre elles, qui sont des malades de l'Hôpital. Ces malades sont venus nous trouver directement ou nous ont été adressés par des confrères de la région.

Les âges de ces malades s'étagent de 49 à 76 ans. Les sièges de ces néoplasies cutanées sont les suivants :

- 6 de la lèvre inférieure;
- 1 des commissures labiales;
- 2 siégeant à l'angle de la mâchoire inférieure;
- 6 au niveau du front;
- 8 au niveau des joues.

Dans tous ces cas il s'est agi de néoplasies simples sans ganglions allant de la dimension d'une pièce de 0,50 à une pièce de 5 frs. La cicatrisation la plus rapide s'est faite en 22 jours. La cicatrisation la plus longue en 8 semaines; les dates de coagulation s'étagent entre Octobre 1935 et Mai 1938. Dans tous les cas la cicatrisation obtenue est excellente et dans plus de la moitié des cas presque invisible.

CONCLUSIONS

1° L'électro-coagulation est un remarquable procédé de traitement susceptible de s'appliquer à la majorité des cancers cutanés.

2° Dans la plupart des cas ces résultats sont en tous points comparables à ceux obtenus par rayons X et le radium tant au point de vue de la rapidité de guérison que des qualités esthétiques de la cicatrice;

3° En cas d'échec d'une première électro-coagulation l'opérateur a toujours la possibilité sans plus de risques ni de difficultés de procéder à une seconde ou même une troisième intervention.

4° Dans les cas d'énormes tumeurs trop avancées pour être traitées avec quelques chances que ce soit par la radiothérapie ou le radium, l'électro-coagulation est parfois une arme précieuse pour lutter contre les hémorragies ou les douleurs.

5° L'électro-coagulation a pour elle sur les autres méthodes un avantage marqué :

La simplicité de sa technique.

Sa réalisation avec un appareillage très simple.

6° Cette facilité d'application en permet l'emploi à la majorité des Médecins, de ce fait les malades

des campagnes ayant la possibilité de faire soigner sur place un cancer cutané hésiteront moins à faire traiter de bonne heure leurs lésions ce qui évitera de voir, comme le fait se présente encore trop souvent, d'énormes néoplasies cutanées avec infiltration ganglionnaire, cause de la majorité des échecs thérapeutiques.

Vu : Le Président de la Thèse,

GOUGEROT,

Vu : Le Doyen,

M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABGAROFF (V. O.). — Diathermocoagulation followed by röntgenotherapy by in cancer of skin and mucous membranes. *Vestnik ræntengen i radiol.* 9 : 39-43, 1931.
- MARIN (Albéric) (Montréal). — L'exérèse endothermique d'un cancer cutané de fort volume. *Union médicale du Canada*, Mai 1935.
- BELOT (J.). — Les méthodes mixtes dans le traitement des épithéliomas cutanés. Association de raciage, de l'électro-coagulation et de la radiothérapie. 3^e Congrès inter. de Radiol., 26-31 juillet 1931.
- BORDIER (H.). — Diathermie et diathermothérapie, 6^e édition, 1931.
- La diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Arch. d'Electricité méd.*, Fév. 1933, n^o 584, 41 : 80-82.
- Technique et avantages de la diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Médecine*, 15 : 441-445, June 1934.
- Technique et avantages de la diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Arch. d'Electricité médicale*, N^o 599, Août-Sept. 1934.
- BUSCHKE (H.) et LOEWENSTEIN (L.). — Kosmetische ergebnisse der elektrokoagulation und radiumbestrahlung insbesondere beikarzinomen der haut. *Med. Klin.*, 26 : 1590-1592, 24 oct. 1930.
- DUCUING-COUADAN, LU VAN XUONG (Toulouse). — Le traitement de l'épithélioma des paupières. *Archives d'Ophtalmologie*, Nov. 1936.
- CASSE (M. A. L.). — Traitement des épithéliomas cutanés par l'électro-coagulation chirurgicale. *Thèse de Paris*, 1926 in-8, N^o 385.

- CAZALAS. — De la valeur thérapeutique de l'électro-coagulation dans les petits épithéliomas et quelques autres lésions de la peau et des muqueuses. *Thèse de Lyon*, 1930-1931.
- DANEL (L.), LAMBLIN (J.) et DAVID (P.). — La diathermo-coagulation dans le traitement des cancers cutanés. *Journ. des Sciences méd. de Lille*, 24 août 1930.
- La diathermo-coagulation dans le traitement des cancers cutanés. *Sté Méd. et Anatomoclinique de Lille* du 15 juillet 1930.
- DEGRAIS (P.) et BELLOT (A.). — Traité pratique de curiethérapie (1938).
- DELHERM (L.) et LAQUERRIÈRE (A.). — Traité d'électro-radiothérapie.
- DUCOURTIOUX. — Le traitement électro-chirurgical des cancers de la peau et des muqueuses orificielles. *Ann. de dermat. et syphil.*, t. 6, N° 2, Février 1935 in : *Presse méd.*, N° 50, 22 juin 1935.
- GIRAudeau. — L'électro-section, ses utilisations dermatologiques. *Revue de Physiothérapie*, Mai-Juin 1937.
- LE GAOUACH (Joseph). — Du traitement de certaines lésions cutanées par la diathermo-coagulation. *Thèse de Lyon*, 1935.
- KHRISTIAN OVERGAARD (Copenhague). — Action thérapeutique de la chaleur sur les cancers. *Acta radiologica*, N° 84.
- LABRIT. — Contribution à l'étude de la diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Thèse de Bordeaux*, 1928.
- PEYRALBE. — Contribution à l'étude de la diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Thèse de Bordeaux*, 1927-1928.
- PUESTE-DUANY (N.), FONTS (E.) et GOMEZ (M. C.). — Résumé de notre expérience au sujet de l'usage des méthodes endo-thermiques dans les cancers de la peau et des muqueuses. *Bull. Assoc. Franç. pour l'étude du cancer*, 20 : 561-566, July 1931.
- RAVAUT (P.) et FERRAND (M.). — Le traitement des nævi-

- carcinomes par la diathermo-coagulation. *Bull. et Mém. Sté Nat. de Chir.*, 53 : 156-150, 12 février 1927.
- L. SPILLMANN et J.-R. CREHANGE. — Le traitement des épithéliomas spino-cellulaires par electro-coagulation. *Bull. Sté franc. de dermat. et syphil. réun. dermat.*, 37 : 629. June 1930.-
- M.-E. WALLON (Paris). — Nœvo-carcinome avec métastase ganglionnaire. Curiethérapie. Guérison de 5 ans. *Bull. de la Sté franc. de dermat. et syphil.*, N° 3, Mars 1936.

